

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第1区分

【発行日】令和6年2月6日(2024.2.6)

【国際公開番号】WO2023/166591

【出願番号】特願2022-547220(P2022-547220)

【国際特許分類】

B 0 3 C 3/40(2006.01)

B 0 3 C 3/47(2006.01)

B 0 3 C 3/155(2006.01)

B 0 1 D 46/00(2022.01)

F 2 4 F 8/192(2021.01)

F 2 4 F 7/003(2021.01)

10

【F I】

B 0 3 C 3/40 Z

B 0 3 C 3/47

B 0 3 C 3/40 A

B 0 3 C 3/155 C

B 0 1 D 46/00 3 0 2

B 0 1 D 46/00 D

F 2 4 F 8/192

B 0 1 D 46/00 3 0 1

F 2 4 F 7/003

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月3日(2022.8.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

30

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

低圧側電極と高圧側電極とが所定方向に間隔を設けて交互に配置されたフィルタユニットであって、

前記低圧側電極および前記高圧側電極に沿って空気が一方向に流れる流路を備えており、複数の絶縁繊維を有する絶縁性フィルタを前記低圧側電極と前記高圧側電極との間の前記流路に備え、前記所定方向と前記一方向とは交差しており、前記絶縁性フィルタは、前記複数の絶縁繊維が前記一方向に配向するように配置されていることを特徴とするフィルタユニット。

40

【請求項2】

低圧側電極と高圧側電極とが所定方向に間隔を設けて交互に配置されたフィルタユニットであって、

前記低圧側電極および前記高圧側電極に沿って空気が一方向に流れる流路を備えており、樹脂またはセラミックで構成されたハニカム構造を有する絶縁性フィルタを前記低圧側電極と前記高圧側電極との間の前記流路に備え、前記所定方向と前記一方向とは交差しており、前記絶縁性フィルタは、前記ハニカム構造の空洞部の長手方向が前記一方向に配向するように配置されており、前記ハニカム構造の前記空洞部は前記一方向に貫通していることを特徴とするフィルタユニット。

【請求項3】

50

前記流路の上流部は、前記低圧側電極および前記高圧側電極が前記流路に露出していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のフィルタユニット。

【請求項 4】

前記絶縁性フィルタの表面に強誘電体粒子が付着していることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のフィルタユニット。

【請求項 5】

前記低圧側電極および前記高圧側電極の少なくとも一方は、孔開き電極で構成されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のフィルタユニット。

【請求項 6】

室外排気口から室内空気を排気し室外給気口から室外空気を給気すると共に前記室内空気と前記室外空気との間で熱交換を行う熱交換換気ユニットと、

前記熱交換換気ユニットと前記室外給気口との間の給気流路に配置された請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のフィルタユニットとを備えたことを特徴とする換気装置。

【請求項 7】

複数の電極を所定方向に間隔を設けて配置するステップと、

間隔を設けて配置された複数の前記電極の間に複数の絶縁繊維を有する絶縁性フィルタを挿入するステップと、

前記電極と前記絶縁性フィルタとを固定するステップとを有するフィルタユニットの製造方法において、

前記複数の電極に沿って空気が一方向に流れる流路が形成されており、前記所定方向と前記一方向とは交差しており、

前記絶縁性フィルタを挿入するステップにおいて、複数の前記絶縁繊維が前記一方向に配向するように配置されることを特徴とするフィルタユニットの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本願のフィルタユニットは、低圧側電極と高圧側電極とが所定方向に間隔を設けて交互に配置されて構成されている。そして、本願のフィルタユニットは、低圧側電極および高圧側電極に沿って空気が一方向に流れる流路を備えており、複数の絶縁繊維を有する絶縁性フィルタを低圧側電極と高圧側電極との間の流路に備え、所定方向と一方向とは交差しており、絶縁性フィルタは、複数の絶縁繊維が一方向に配向するように配置されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本願のフィルタユニットは、低圧側電極と高圧側電極とが所定方向に間隔を設けて交互に配置されて構成されている。そして、本願のフィルタユニットは、低圧側電極および高圧側電極に沿って空気が一方向に流れる流路を備えており、複数の絶縁繊維を有する絶縁性フィルタを低圧側電極と高圧側電極との間の流路に備え、所定方向と一方向とは交差しており、絶縁性フィルタは、複数の絶縁繊維が一方向に配向するように配置されている。そのため、本願のフィルタユニットは、空気が複数の絶縁繊維の配向方向に流れるため、圧力損失が小さくなる。